

دلالت‌های روندهای آینده اینترنت در سیاست‌های تبلیغ دین در فضای مجازی

چکیده

اینترنت، فضای مجازی و زندگی در عصر ارتباطات و اطلاعات عرصه‌هایی هستند که آمیخته با تحولات سریع، گسترده، عمیق و انفجاری هستند. در این فضا بدون نگاه به آینده و تحولات آن، اتخاذ راهبرد صحیح امکان‌پذیر نیست. فضای مجازی با توجه به روند تحولاتی مانند رشد قابلیت هوش مصنوعی، شخصی‌شدن هرچه بیشتر محتوا، رشد کلان‌داده‌ها، ظهور چت‌بات‌ها (نرم‌افزارهای تحت پیام‌رسان‌ها)، اهمیت روزافزون تجربه کاربری، دغدغه اثرگذار حفظ حریم خصوصی و حفظ امنیت ملی کشورها، آینده‌ای متفاوت را در پیش دارد. اینترنت اشیاء در آینده ماهیتی متفاوت از اینترنت را به نمایش می‌گذارد و به همراه فناوری‌های واقعیت افزوده، زندگی واقعی را به زندگی مجازی پیوند زده و آن‌ها را در هم می‌آمیزد. همه این تحولات نشانه‌هایی برای تحولی عظیم در «عصر همگرایی‌ها» است. در این فضا برای تبلیغ دین در فضای مجازی، راهبرد پیام‌رسانی دینی کفایت نمی‌کند و اتخاذ راهبرد «ساخت فضای زیست دینی در دنیای دیجیتالی» لازم است؛ راهبردی که در آن تولیدکنندگی ابزار اهمیت دارد، و نه صرفاً پیام‌رسانی؛ و همه ابعاد زندگی در آن دخالت دارد و نه صرفاً بُعد ارتباطات انسانی.

■ واژگان کلیدی

فضای مجازی، اینترنت، آینده، روند، همگرایی.

احمد کوهی

دانشجوی دکتری آینده پژوهی دانشگاه تهران

ahmadkuhi@ut.ac.ir

محمد مهدی ذوالفقارزاده

استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

zolfaghar@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۲/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۷/۱۰

۱. مقدمه

تحولات فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مهم‌ترین تحولات قرن اخیر است که فضای کلی جهانی را تغییر داده است و دنیایی جدید را رقم زده است. قرن بیستم با اختراع ابزارهای فنی ارتباطی و رسانه‌های الکترونیکی، انقلاب ارتباطات و عصر اطلاعات را رقم زد. رسانه‌های مولود این قرن همچون؛ تلگراف، تلفن، رادیو، تلویزیون، سینما و اینترنت، ابعاد گوناگونی از زندگی اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی بشر را تحت تأثیر قرار داده‌اند و به دلیل نقش و عملکرد تعیین‌کننده آنها در جوامع قرن بیستم، این قرن «عصر اطلاعات»، «عصر الکترونیک»، «عصر انقلاب ارتباطات» یا «انقلاب اطلاعات» نامیده شده است. به دیگر سخن، جهان در قرن بیستم، با رشد فزاینده ابزارهای انتقال اطلاعات، تبادل اخبار، افکار و اندیشه‌ها، روبرو بوده است.

با این حال تغییرات ناشی از تحولات ارتباطی در یک روند ثابت باقی نمانده است و هر روز با ظهور فناوری‌های ارتباطی جدید و با نوآوری‌های انقلاب‌گر، تعادل قبلی که هنوز استقرار هم نیافته است، بر هم می‌خورد و فضایی جدید به وجود می‌آید. با رصد تحولات این عرصه در میابیم که گویا در لبه یک تحول عظیم قرار گرفته‌ایم؛ تحولی که همچون موجی سهمگین قواعد موج قبلی را برهم می‌زند و قواعدی جدید را تعریف می‌کند.

تغییرات فناوری‌های ارتباطی می‌تواند تأثیرات متعدد در حوزه‌های مختلف برجای گذارد. شناخت تحولات قواعد حاکم بر فضا، از وظایفی است که در زمره فعالیت‌های «محیط‌شناسی راهبردی» پیگیری می‌شود. برای دستیابی به تصمیمی بهتر، شناسایی محیط راهبردی فعالیت، لازم و ضروری است. حرکت بدون شناخت کافی از محیط و ارزیابی صحیح از آینده تحولات آن، همچون رانندگی در شبی تاریک بدون داشتن دیدی کافی از مسیر پیش رو است. حرکت در مسیر صحیح، مستلزم آن است که با نگاه به آینده، افق پیش رو تبیین و راهبرد مناسب با آن اخذ گردد. مسأله پیش روی این مطالعه، ترسیم دورنمایی از آینده پیش روی فضای مجازی و تبیین راهبرد مناسب با این تحولات است. برای رسیدن به این هدف، از طریق روندپژوهی اقدام می‌گردد، بنابراین مسأله اصلی این مطالعه، تحلیل روندهای اصلی و پیامدهای آن‌ها در ایده پاک بودگی فضای مجازی است.

در این نوشتار، ابتدا با مروری بر تحولات ریشه‌ای ناشی از فناوری‌های رسانه‌ای جدید و اینترنت، به تبیین اساس تحولات در قرن جاری پرداخته می‌شود. پس از آن با برشمردن روند مهمترین تحولاتی که در فضای مجازی، اینترنت و دنیای دیجیتال در حال رخ دادن است، سرخ‌ها و نشانه‌هایی، برای یافتن مسیر تحولات آینده این فضا ذکر می‌گردد. این روندها، ما را به ایده‌های بزرگ‌تر رهنمون می‌گردد که همانا تحولی عظیم است که آن را در قالب «همگرایی» در زمینه‌های مختلف می‌توان تبیین نمود. عصر همگرایی مبتنی بر ویژگی‌ها، قواعد و هنجارهایی است که با توجه به آن‌ها، سیاست راهبردی آینده در مورد فعالیت در فضای مجازی را باید بررسی و انتخاب نمود.

۲. چارچوب نظری: تحولات سپهر ارتباطی

ابزارهای ارتباطی بشر به واسطه توسعه تکنولوژی‌های ارتباطی در چند قرن اخیر تغییر کرده است. مطبوعات، رادیو، تلویزیون، رایانه، اینترنت، سامانه‌های ماهواره‌ای و ... از عناصر اصلی برقراری ارتباطات در جهان امروز به شمار می‌روند. مارک پاستر، استاد تاریخ دانشگاه کالیفرنیا و از نظریه‌پردازان در خصوص رسانه‌ها معتقد است «بشر در قرن بیستم ناظر پیدایش نظام ارتباطاتی‌ای بود که به واسطه آن، توزیع و انتقال گسترده پیام‌ها از یک نقطه به نقطه دیگر، امکان‌پذیر شد. در سیستم‌های ارتباطی که در این قرن ابداع شد، ابتدا از طریق الکترونیکی کردن اطلاعات و سپس با دیجیتال نمودن آنها، امکان غلبه بر فضا و زمان فراهم شد» (پاستر، ۱۳۷۷: ۱۳).

با ظهور اینترنت، این روند سرعت بیشتری یافت و تحولات چشمگیری آغاز شد که به ایجاد تغییر در ساختار رسانه‌های سنتی انجامید. اینترنت علاوه بر تولید و توزیع پیام، به پردازش، مبادله و ذخیره‌سازی اطلاعات می‌پردازد. اینترنت، شبکه‌ای الکترونیکی از شبکه‌هاست که افراد و اطلاعات را از طریق رایانه و دیگر وسایل دیجیتالی به هم متصل می‌کند و امکان ارتباط افراد با یکدیگر و نیز انتقال اطلاعات را فراهم می‌آورد» (دیماگی^۱ و همکاران، ۲۰۰۱: ۳۰۸). هرچند اینترنت در ظاهر و بنابر تعریف فرهنگنامه آکسفورد شبکه‌ای از رایانه‌های جهانی است که با استفاده از یک پروتکل به هم وصل شده‌اند (Simpson, Weiner, 2003) ولی اینترنت سایر ابعاد ارتباطات بشری را نیز

متحول کرده است. اینترنت، رادیو، فیلم و تلویزیون را یک کاسه می‌کند و با ویژگی‌هایی همچون ۱. قابلیت مکالمه چند نفره ۲. قابلیت دریافت همزمان، تغییر و پخش چند باره موضوعات فرهنگی ۳. فراتر بردن ارتباط از سطح ملی و از ارتباطات محدود به مدرنیته ۴. فراهم ساختن ارتباط جهانی ۵. وارد ساختن مفاهیم مدرن و بعد از مدرن در یک ابزار شبکه‌ای؛ از محدودیت‌های چاپ و مدل‌های تولید برنامه‌های صوتی و تصویری می‌گذرد (پاستر، ۱۳۷۷: ۱۵).

اینترنت با تأثیر بر توسعه فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی، منافع بسیاری را برای حیات کشورها به ارمغان آورده به نحوی که توانسته است تحولات عمیقی در وضعیت آنها ایجاد کند. نسل اول اینترنت را می‌توان «کامپیوترهای متصل»^۱ دانست؛ به همین خاطر شبکه^۲ نامیده شد. فعالیت در این فضا نیاز به این داشت که کاربر به واسطه کامپیوتر خود اطلاعاتی را به اشتراک بگذارد. تا هنگامی که این کامپیوتر در شبکه حضور داشت، اطلاعات به اشتراک گذاشته شده آن نیز در دسترس بود. در این وب که نسل‌های اولیه بود، کنترل صفحات در دسترس نبوده است (کلی، ۲۰۱۶: ۳۷). به تدریج و با توسعه وب، بستر شکل‌گیری رسانه‌های اجتماعی از طریق تعامل در شبکه فراهم شد. سایت‌های شبکه‌های اجتماعی یکی از گسترده‌ترین کانال‌های ارتباطی بود که با پدید آمدن وب ۲، پدیدار شد. با پیدایش سایت‌های شبکه اجتماعی، شکل جدیدی از زندگی در فضای مجازی شکل گرفت و روابط میان افراد با شکل سنتی آن تفاوت پیدا کرد. در سایت‌های شبکه اجتماعی، کاربران اینترنتی پیرامون موضوع مشترکی به صورت مجازی با هم جمع شدند و جماعت‌های آنلاین را تشکیل دادند. سایت‌های شبکه اجتماعی در سال‌های اخیر، جایگاه قابل توجهی در اینترنت پیدا کرده است (ساداتی و کوهی، ۱۳۹۲: ۸۲).

با ظاهر شدن وب ۲ و فراگیری رسانه‌های اجتماعی، فرهنگ متناسب با رسانه‌های جدید دیجیتال و همگرا شده پدیدار گشت که بدون شک بر شیوه‌های مختلف زندگی معاصر تأثیر گذاشته است. مصرف رسانه‌ها توسط مخاطبان امروزین رسانه‌ها، دیگر با مصرف آن‌ها در گذشته مشابه نیست، و مفهوم مصرف رسانه‌ای به‌طور کلی تغییر کرده است. فرهنگ مخاطبان رسانه‌های

1. Linking Computers

2. Net

جدید، پدیدآورنده نوع جدیدی از مصرف رسانه‌ای در فضای جدید رسانه‌ای است. ابعاد این فرهنگ را مت هیلز^۱ در قالب «فرهنگ مشارکت» توصیف نموده است و آن را در سه عنوان «تحرک^۲»، «تعامل^۳» و «هویت^۴» توضیح داده است (۱۳۹۰).

مخاطبان کنونی دیگر، معنای مخاطب در رسانه‌های زمان قدیم را دارا نیستند، بنابراین دیگر صرفاً «مخاطب» نیستند و این واژه نمی‌تواند گویای واقعیت ارتباط‌گیری آنان با رسانه‌های جدید باشد. لوینگستون استدلال می‌کند که هر چند شاید پیشرفت‌های فناوری این بحث‌ها را منجر شده باشد، ولی مخاطب‌پژوهی است که باید به درک محیط رسانه‌ای در حال تغییر پردازد (لوینگستون، ۲۰۰۳: ۱). تعامل مخاطبان با رسانه‌ها تغییر کرده است و از طرفی دیگر مخاطبان نیز ارتباط خود با یکدیگر را متفاوت کرده‌اند. تمرکز مطالعات اخیر در مخاطبان رسانه‌ها بر تحلیل روش‌های جدیدی است که مردم می‌توانند بدین طریق به عنوان فعالان در شکل دهی فرهنگ رسانه‌ای خویش لحاظ شوند، که فرایند شکل دهی و یا ساختار بندی محیط‌های فیزیکی و یا نمادین را نشان می‌دهد (لوینگستون، ۲۰۰۳: ۴). «مخاطب» اصطلاحی است که دیگر نمی‌تواند معنای وضعیت جدید را منعکس کند و لذا شاید باید به دنبال اصطلاح جدیدتری برای پوشش فعالیت افراد مواجه با رسانه‌های نوین باشیم. «مخاطب» تنها شنیدن و تماشا کردن را پوشش می‌دهد؛ در حالی که «کاربران» امروز استفاده‌های متنوعی از رسانه‌ها دارند (لوینگستون، ۲۰۰۳: ۲۴).

۱۱۳

۳. روش تحقیق

این تحقیق در چارچوب مطالعات آینده‌پژوهی از روش روندپژوهی استفاده می‌کند. مفهوم «روند»^۵ یکی از مفاهیم پرکاربرد و کاملاً آشنا برای آینده پژوهی و آینده پژوهان است؛ استفاده از روندها و اشاره به روندها، تقریباً در تمامی پروژه‌ها و مطالعات آینده‌پژوهی جای دارند. روندها در اغلب روش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند و در بیشتر آثاری که اختصاص به آینده‌اندیشی

-
1. Matt Hills
 2. mobility
 3. interactivity
 4. identity
 5. Trend

دارد، معمولاً از اولین مباحثی است که مورد اشاره قرار می‌گیرد. آینده از درهم کنش چهار مؤلفه زیر پدید می‌آید: رویدادها^۱، روندها^۲، تصویرها^۳، اقدام‌ها^۴ (دیتور، ۱۳۸۶). روندها، تحولات یک شیء در طول زمان است.

ساریتاس و اسمیت^۵ در مقاله‌ای به بررسی مفهوم روند می‌پردازند. آنها به عنوان نتیجه، روندها را این‌گونه تعریف می‌کنند: «روندها آن عوامل تغییری هستند که از تغییرات و نوآوری‌های بسیار گسترده‌تری به وجود آمده‌اند. آنها توسط هر شخصی تجربه می‌شوند و معمولاً کمابیش تا حدی در موارد مشابه، پارامترهای وسیعی را برای تغییر در دیدگاه‌ها، سیاست‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها در طول سالیان به وجود می‌آورند که معمولاً گستره جهانی دارند» (ساریتاس و اسمیت، ۲۰۱۱: ۲۹۴). روند هنگامی ظاهر می‌گردد که چند پدیده دارای یک گرایش یا جهت‌گیری عمومی باشند. معمولاً این جهت‌گیری را می‌توان با عنوان افزایش یا کاهش بیان نمود؛ هر چند الزاماً این‌گونه نیست و می‌توان از یک اتفاق که در طول زمان در حال رخ دادن است، با عنوان روند یاد نمود. «روندها تغییرات منظم در داده‌ها یا پدیده‌ها در خلال زمان» هستند.

در این تحقیق بنابر مراحل روندپژوهی کیفی ابتدا مراحل مقدماتی صورت می‌گیرد که شامل تعریف مسأله، پویش منابع مطالعاتی و تحلیل ساختاری^۶ موضوع است. برای جستجوی روندهای اصلی تحولات اینترنت و فضای مجازی، ابتدا از منابع زیر استفاده شده است و سپس از متخصصان حاضر در جلسات پنل استفاده شده است:

- گزارش مرکز پژوهشی پیو در سلسله گزارش‌های «آینده اینترنت» با موضوع کلان‌داده (اندرسون، کویتنی و راینی^۷، ۲۰۱۲).

1. events

2. Trends

3. Images

4. Actions

5. Saritas & Smith

۶. تحلیل ساختاری قبل از برگزاری جلسات پنل انجام شده است و به حاضرین در جلسه ارائه گشته است؛ ولی در اینجا به جهت اختصار ذکر نمی‌شود.

7. Anderson, Janna Quitney, & Rainie, Lee

- گزارش گروه گولدمن ساچز درباره واقعیت مجازی و واقعیت افزوده (بلینی، چن و ماسارو، ۲۰۱۶).

- گزارش رایینی و اندرسون^۱ درباره «زندگی دیجیتال در ۲۰۲۵ چگونه خواهد بود؟» در مرکز پژوهشی پیو (۲۰۱۴).

- گزارش مرکز روندنگاری «ترندوان»^۲ درباره «کلان روندها» (۲۰۱۷).

- مقاله آینده‌پژوهی روندهای خدمات فضای مجازی ایران در فرایند جهانی شدن (تولایی، ۱۳۹۳).
گزارش «تحول رسانه‌ها»^۳ در مرکز روندنگاری ترندوان (۲۰۱۰).

پس از تهیه فهرستی از روندهای مهم تحولات اینترنت و فضای مجازی در آینده، با تشکیل جلسات پنل^۴ به تحلیل اطلاعات، تکمیل فهرست روندها و انتخاب مهمترین روندها جهت تحلیل پرداخته می‌شود. «به کارگیری گسترده و متنوع پنل‌ها در مطالعات آینده‌پژوهی نشانگر مزایای این روش می‌باشد» (دانشنامه آینده‌پژوهی، ۱۳۸۹: ۱۸۳) در جلسات پنل با به کارگیری تکنیک‌های ذهن‌انگیزی (طوفان فکری) از متخصصان خواسته می‌شود، قوه حدس و خیال خود را فعال کنند. برای هر روند یک جلسه پنل گرفته شده است. رهبر جلسه از حاضران و حاضران از خودشان می‌پرسند: اگر این شود چه می‌شود؟ این یکی از مؤثرترین ابزارهایی است که طبقه‌بندی موجود را به چالش می‌کشد و می‌تواند آن را بشکند و به هم بریزد. این سؤالات افراد را وادار می‌کند تا درباره اثرات وضعی و جانبی مسائلی که اکثر مردم در حال حاضر آن‌ها را نامحتمل و بعید می‌پندارند، بیشتر فکر کنند (عنایت‌الله، ۲۰۰۹: ۲۴).

اعضای حاضر در جلسات پنل برای تحلیل هر کدام از روندها، در مورد سه مطلب به توافق می‌رسند که تشکیل دهنده تحلیل روند است: چپستی روند، ارزیابی آینده روند و پیامدهای احتمالی روند در آینده. مدیر جلسه پس از جلسات پنل گزارشی از روندها تهیه و ارائه می‌کند (پدرام و احمدیان، ۱۳۹۴).

1. Rainie, Lee, & Anderson, Janna

2. TrendOne

3. *Media Evolution*

4. panel

5. Inayatullah

۴. یافته‌ها: روند مهمترین تحولات در فضای مجازی

با مرور ادبیات نظری و گزارش‌های آینده‌پژوهی روندهای ارتباطات، اینترنت و رسانه‌ها فهرستی از روندها تهیه گردید. از میان آن‌ها، روندهایی که بیشترین تاثیر در تحقق آینده فضای مجازی پاک و حضور دین در فضای مجازی را داشتند، توسط اعضای پنل انتخاب گردیدند و هر کدام مورد تحلیل، ارزیابی و پیامدسنجی قرار گرفتند. در ادامه به مهمترین روندهایی که در حوزه سایبری در حال رخ دادن است، اشاره می‌گردد:

۴-۱. واقعیت مجازی، واقعیت افزوده

واقعیت مجازی و واقعیت افزوده دو فناوری تحولی هستند که توانایی تبدیل به بستر (پلت‌فرم) بزرگ و غالب آینده برای داده‌ها را دارند. دو مسأله واقعیت مجازی (که کاربر را در یک فضای مجازی غرق می‌کند) و واقعیت افزوده (که اطلاعات دیجیتال را بر دنیای واقعی منطبق می‌سازد) می‌توانند راه‌های انجام کارها را تغییر دهند؛ از خرید کردن برای خانه گرفته تا رفتن به دکتر و یا تماشای یک کنسرت. بر اساس گزارش بلینی و همکارانش در میان کاربردهای مختلف این فناوری، سهم بازی‌های دیجیتال از بازار نرم افزارهای واقعیت افزوده و واقعیت مجازی بیشترین سهم خواهد بود و به میزان بیش از یک چهارم کل بازار در سال ۲۰۲۵ خواهد رسید (بلینی، چن و سوگیاما، ۲۰۱۶: ۱۸).

واقعیت مجازی، کاربر را در فضای تخیلی آنچنان مستغرق می‌نماید که گویا حقیقت واقعی است. واقعیت مجازی یک دنیای واقعی با روابط متعدد را شبیه سازی می‌کند که کاربر می‌تواند در آن قرار گیرد و با آن تعامل کند. در حالی که واقعیت افزوده، تصاویر دیجیتال را بر دنیای واقعی سوار می‌کند؛ فناوری‌هایی مانند هولولنزهای مایکروسافت، عینک گوگل و یا مجیک لیپ^۱ از این قبیل هستند.

سرعت رشد این فناوری در رابطه با پیش بینی وضعیت آینده دارای اهمیت است. بر اساس پیش بینی‌های گزارش گلدمن ساچس^۲، سرعت رشد واقعیت افزوده نسبت به رشد گوشی‌های

1. bellini, chen, & sugiyama
2. Magic Leap
3. Goldman Sachs Group, Inc.

هوشمند و تبلت‌ها کندتر خواهد بود. با این حال گوگل و فیس‌بوک به کاربران‌شان می‌گویند: «ما در روزهای اولیه حضور فناوری واقعیت مجازی در دنیای واقعی هستیم و همه چیزهایی که در حال ساختن آنها هستیم نشانی از پروژه‌های آینده ما در حوزه واقعیت افزوده دارند. در ضمن اما فناوری واقعیت مجازی در آینده هم همچنان یک محصول برجسته باقی خواهد ماند» (بلینی، چن و سوگیاما، ۲۰۱۶).

۴-۲. هوش مصنوعی و شخصی سازی محتوا

ایده هوش مصنوعی هر چند مدت‌هاست مطرح گردیده ولی هر چه می‌گذرد به آرامی جنبه‌هایی از آن در حال تحقق است و به موازات این تحقق، ابعاد گسترده‌تری از کاربردهای وسیع آن نیز ظاهر می‌گردد. به کمک هوش مصنوعی، رفتار ماشین‌ها هر چه بیشتر شبیه به انسان می‌شود؛ ماشین قدرت پیدا می‌کند رفتارها و کلمات را درک کند و آن‌ها را تحلیل نماید و واکنش مناسب نشان دهد. جنبه مهمی از هوش مصنوعی به مقوله «یادگیری» بازگشت دارد. یادگیری حلقه اول، که شرطی شدن ماشین در برابر عامل بوده است با استفاده از برنامه‌نویسی از پیش تعیین شده، تحقق یافته است. ولی یادگیری حلقه دوم که مبتنی بر پویایی است و ارتباط میان عوامل در آن تعیین کننده هستند، شرط لازم برای ایجاد یادگیری ماشین است.

هر چه وب و ابزارهای تحت آن هوشمندتر شوند، محتوا و خدمات ارائه شده به کاربران دقیق‌تر و شخصی‌تر می‌شود و نیاز و سلیقه کاربر در تعیین آن نقش محوری‌تری خواهد داشت. سایت‌ها و برنامه‌های کاربردی (اپلیکیشن‌های) هوشمند با تحلیل رفتار کاربران خود، سعی می‌کنند بهترین محتوای مورد نیاز کاربر را در اولین مواجهه با او در اختیار وی قرار دهند. این ابزارها از کاربران خود یاد می‌گیرند که چه محتوایی متناسب با آن‌ها است.

درباره این وضعیت یک نگرانی وجود دارد و آن اینکه شخصی شدن، ما را به سرعت به طرف جهانی سوق می‌دهد که در آن اینترنت چیزی را به ما نشان می‌دهد که فکر می‌کند می‌خواهیم ببینیم و نه لزوماً چیزی را که نیاز داریم ببینیم. این می‌تواند یک مشکل باشد. اگر تمامی فیلترهای اطلاعاتی که به وسیله این الگوریتم‌های ماشینی درست شده‌اند را در نظر بگیریم، کاربر را در یک دایره از اطلاعات فیلترشده خواهیم یافت؛ دایره محدودی که همان دنیای شخصی و خاص وی

از اطلاعات است. این چیزی است که نام آن را «فیلتر حباب» گذاشته‌اند (پاریسر^۱، 2012). به عبارت دیگر اثری که به اثر «فیلتر حباب»^۲ مشهور است، نه تنها باعث می‌شود ایده‌ها و نظریات یا دیدگاه‌های دیگر به ما نرسند، بلکه ما را در حصار اندیشه‌ها و اطلاعات خودمان گرفتار می‌نماید. اطلاعاتی که در این حباب وجود دارد، به این بستگی دارد که کاربر چه کسی است و چه می‌کند. مسئله این است که کاربران دربارهٔ محتوای آن تصمیم نمی‌گیرند و مسئله مهم‌تر این است که هیچ‌کس نمی‌بیند و به طور مشخص نمی‌داند که کدام اطلاعات در حال حذف شدن هستند.

توسعه کاربرد هوش مصنوعی در ارتباطات، باعث یک تحول عمیق خواهد شد. هوش مصنوعی با تجزیه و تحلیل گسترده رفتار کاربران در برابر رسانه‌ها، کاربران یا همان مصرف‌کنندگان را در کانون نقش‌آفرینی در ارتباطات قرار می‌دهد. «تجربه کاربری»^۳ شامل رفتارها، احساسات و دیدگاه کاربر در استفاده از یک محصول یا یک سرویس است که به سه عامل «رابط کاربری»، «سودمندی» و «کاربردپذیری» وابسته است. تنها رسانه‌هایی که بتوانند تجربه کاربری بهتری را ایجاد کنند، خواهند توانست در معرض دید قرار بگیرند؛ چرا که هوش مصنوعی با تحلیل تجربه‌های کاربران به اولویت‌بندی پیام‌ها و رسانه‌ها می‌پردازد.

۴-۳. کلان داده؛

وب به خودی خود نمی‌تواند هوشمند باشد. هوشمندی وب به وسیله داده‌هایی است که می‌تواند آن را جمع‌آوری و پردازش کند. کلان‌داده‌ها موتور محرک هوش مصنوعی و اینترنت اشیا هستند. تا وقتی که نتوان داده‌های عظیم را ذخیره سازی و پس از آن تحلیل و فرآوری کرد، صحبت کردن از هوش مصنوعی بی‌فایده است. وب^۳ که از آن به وب معنایی یاد می‌شود یک مفهوم داده‌محور است و تمرکز آن بر روی کاربران و داده‌هایی است که توسط آنان و یا از فعالیت آنان تولید می‌شود. راه‌گذار به وب^۳ از طریق رشد در کلان‌داده‌ها می‌گذرد.

به جهت گستردگی اینترنت از نظر تعداد کاربران در سطح جهانی و گستردگی مصرف و تنوع

-
1. Pariser
 2. Filter bubble.
 3. User Experience (UX)
 4. Big data

کاربری آن، هر لحظه حجم بالایی از داده‌ها در حال تولید است. هر شرکتی که بتواند این داده‌ها را تحلیل کند و آن‌ها را به کار برد، این سرمایه عظیم را تبدیل به ارزش کرده است. در هر دقیقه ۲,۴ میلیون جستجو در گوگل انجام می‌گیرد و بیش از ۲۰ میلیون پیام در واتس آپ ارسال می‌شود. پردازش این حجم از اطلاعات می‌تواند قدرت فوق‌العاده‌ای را نصیب استفاده‌کنندگان آن قرار دهد.

۴-۴. چت بات‌ها

اواسط سال ۱۳۹۴ بود که تلگرام، انقلاب بات‌ها را به وجود آورد، زمانی که بسیاری شاید تصور نمی‌کردند که این نوآوری می‌تواند سرمنشا تحولی در دنیای اینترنت باشد. بنابر گزارش بی‌زینس اینسایدر^۱ در سال ۲۰۱۵ تعداد کاربران فعال نرم‌افزارهای پیام‌رسان از کاربران شبکه‌های اجتماعی پیشی گرفتند و این امر زمینه‌ای برای رشد چت بات‌ها فراهم آورد؛ چرا که به این معنا بود که تعداد زیادی از کاربران به جای استفاده از سایت‌های اینترنتی در مرورگرها و یا اپلیکیشن‌های مختلف در گوشی‌های خود، ترجیح می‌دهند از پیام‌رسان‌هایی که معمولاً از قبل، در گوشی‌های همراه نصب کرده‌اند، استفاده کنند. مثلاً به جای اینکه برنامه (اپلیکیشن) خرید از فروشگاه اینترنتی را نصب کرده و از آن طریق خرید کنند، ترجیح می‌دهند با رباتی که در تلگرام همین کار را انجام می‌دهد، خرید را انجام دهند. این ربات‌ها در نرم‌افزارهای پیام‌رسان فعال می‌شوند و به منزله یک فرد با کاربران وارد گفتگو شده و نیازهای متنوع آن‌ها (مثل خرید از یک فروشگاه اینترنتی) را برطرف می‌کنند. چت بات‌ها نیاز به نصب ندارند، حجم گوشی را نمی‌گیرند، نیاز به عضویت و ورود ندارند و می‌توانند با قالب‌های مختلف (ویندوز، آیفون، اندروید و ..) کار کنند. به خاطر همین مزیت‌ها احتمالاً در آینده با رشد چشمگیر چت بات‌ها مواجه خواهیم بود.

۴-۵. بیت کوین (پول اینترنتی) و فناوری بلاکچین^۲

برای تبادلات مالی به صورت مجازی، ارزهای مختلفی مطرح گردیده‌اند که به آن‌ها پول مجازی گفته می‌شود. بیت کوین موفق‌ترین نمونه از میان آن‌هاست. اما اعتبار و امنیت همیشه برای این نوع ارزها یک چالش بوده است. فناوری بلاکچین اتفاقی است که می‌تواند بیت کوین را

1. BI Intelligence, Sep. 20

2. Blockchain

به ارزش اثرگذار در بازار مالی آینده دنیا تبدیل کند. این فناوری برای اولین بار به طور گسترده در بیت کوین مورد استفاده قرار گرفت.

در مورد بیت کوین با توجه به ماهیت آن، نمی‌توان به یک قدرت مرکزی مانند بانک که پایگاه داده را برای کاربران مدیریت و ذخیره کند، اعتماد کرد. به همین خاطر بیت کوین با تقسیم کردن پایگاه داده به مجموعه‌های کوچکی که «بلاک‌ها» نامیده می‌شوند پیش می‌رود. هر بلاک یک جور برجسب است که آن را به بلاک قبلی پیوند می‌دهد به ترتیبی که هر کسی می‌تواند تمام پایگاه داده را که از این قسمت‌های مجزا تشکیل شده گردآوری کند؛ به عبارتی هر کسی که از بیت کوین استفاده می‌کند، یک نسخه از کل پایگاه داده را که زنجیره بلوک نامیده می‌شود ذخیره می‌کند و کاربران، این مجموعه‌های بسیار کوچک را بین هم ردوبدل می‌کنند. زنجیره بلوکی میان تمام کاربران بیت کوین به اشتراک گذاشته شده است و برای بررسی مقادیر آدرس‌های بیت کوین و جلوگیری از پرداخت دوگانه و سایر خرابکاری‌ها است.

۴-۶. آسیب‌رسانی اینترنت و فضای مجازی به حریم خصوصی افراد

حریم خصوصی افراد چالش بزرگ عصر جدید است. فناوری‌های مختلف از هر سو، به حریم خصوصی فرد و جایی که پیش از این خود او از آن خبر داشت و کسی جز او به آن راهی نداشت، وارد می‌شوند. سازمان، شرکت‌ها و افراد مختلف در حال جمع‌آوری اطلاعات مختلف از زندگی ما هستند. هر چند به ظاهر وارد حیطه خصوصی زندگی ما نمی‌شوند ولی با داشتن اطلاعات متعدد در کنار یکدیگر، تقریباً چیزی از زندگی ما باقی نمی‌ماند که در دست آنها نباشد. حتی معنای حریم خصوصی و عمومی نیز دچار چالش شده است و مرز میان آن‌ها مبهم گردیده است. با این حال براساس نتایج مطالعه موسسه تحقیقاتی پیو درباره آینده اینترنت، کاربران همچنان مسأله حریم خصوصی را نادیده گرفته و دسترسی به اطلاعات و به اشتراک گذاری آن را مهم‌تر تلقی خواهند نمود. برای نمونه درست همان طور که امروز کاربران فیسبوک با وجود آگاهی از دسترسی سازمان‌های امنیتی ایالات متحده به اطلاعات آنها همچنان به حضور در این شبکه ادامه می‌دهند، در آینده نیز باید شاهد این تداوم این رویه بود (اندرسون و راینی، ۲۰۱۴: ۵).

۴-۷. اینترنت اشیاء

مفهوم اینترنت اشیاء در سال ۱۹۹۹ ابداع شده و پس از آن توسط محققان، بسیار مورد استفاده قرار گرفته است. به تازگی به دلیل رشد دستگاه‌های تلفن همراه، فراگیر شدن ارتباطات و محاسبات و تجزیه و تحلیل داده‌ها به عنوان آینده اینترنت مطرح گردیده است. اینترنت اشیاء یعنی تمامی ابزارها و وسائلی که در زندگی مورد استفاده قرار می‌گیرند، حتی وسائلی که الکترونیکی نیستند و هنوز دیجیتالی نشده‌اند، به اینترنت وصل شوند.

در حال حاضر تقریباً ۵۰ میلیارد وسیله به اینترنت متصل هستند (پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، ۲۰۱۷). پیش بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۰ حدود ۲۱۲ میلیارد شیء در سراسر جهان بر پایه اینترنت اشیا کار کنند. بر اساس ارزیابی‌های شرکت کیسکو، تقریباً ۵۰ تریلیون دستگاه و چیز در دنیا هستند که می‌توانند به اینترنت وصل شوند. تا کنون تقریباً یک درصد از این چیزها وصل شده‌اند و ۹۹ درصد دیگر باقی مانده است. پیش از این تا سال ۲۰۱۳ پیش بینی می‌شد که اینترنت اشیاء تا سال ۲۰۲۰ موفق می‌شود ۵۰ میلیارد وسیله را از طریق اینترنت به یکدیگر متصل کند. بنابراین احتمالاً سرعت رشد این پدیده بیشتر از آنچه انتظار می‌رفت تحقق پیدا خواهد کرد.

هدف اینترنت اشیاء توانمندسازی اشیاء برای اتصال در هر زمانی، هر مکانی، با هر چیزی و هر شخصی که از هر مسیر/شبکه و هر خدمتی (سرویسی) که بصورت ایده‌آل استفاده می‌کند، است. گزارش‌های مربوط به اینترنت اشیاء در جملاتی هیجانی، از آینده‌ای خبر می‌دهند که در آن همه ابزارهای زندگی روزمره هوشمند شده‌اند؛ یخچال خانه‌ها به صورت هوشمند موجودی مواد غذایی را کنترل کرده و در قالب پلت فرم مشترک با موبایل و کامپیوتر اطلاع‌رسانی می‌کند و یا حتی با همگرایی با سیستم‌های بازار و سیستم‌های مالی، سفارش خرید خودکار را ارائه می‌دهد. همچنین خودروها به شکل هوشمند، متناسب با برنامه‌های سفر فردی، تنظیم می‌گردند و ابزارهای کاربردی همگی هوشمند می‌گردند.

گزارش‌های کیسکو، واژه جدیدی را وارد ادبیات این حوزه کرده است و پس از اینترنت اشیاء (IoT) از اینترنت همه اشیاء (IoE) استفاده می‌کند. اینترنت همه اشیاء یک نحوه تفکر پیرامون

دنیای دیجیتال است و نوع متفاوتی از صنعت فناوری اطلاعات را می‌طلبد. سه نوع ارتباط در اینترنت همه اشیاء وجود دارد:

- ارتباط ماشین با ماشین (مانند روبات‌ها، حسگرها یا سنسورها و ..)؛
- ارتباط ماشین با انسان؛
- ارتباط انسان با انسان (مانند شبکه‌های اجتماعی) (ویسبرگر، ۲۰۱۴).

با اینترنتی کردن سامانه قطارهای زیرزمینی لندن، مانیتور کردن و نظارت، مدیریت و اتوماسیون همه اشیاء، از آسانسورها گرفته تا سیستم‌های ویدیویی و ارتباطی و... همه با کمک اینترنت انجام می‌شود. اینترنت اشیاء در زمینه‌های مختلف ایجاد تحول خواهد کرد. سیستم حمل و نقل قطار را سریع‌تر می‌کند و امکان حرکت به هم نزدیک‌تر آنها را فراهم می‌کند. اینترنت اشیاء همچنین در مدیریت کارخانه‌های بزرگ و یا حتی خانه‌های افراد برای کاهش مصرف مواد اولیه و سوخت به کار می‌آید. اینترنت اشیاء تأثیر فراوانی نیز بر بخش سلامت بیمار و به روز شدن اطلاعات و رسیدگی به وی دارد. به خصوص با پیرتر شدن جمعیت، نیاز به این مسأله افزایش نیز پیدا خواهد کرد. این فناوری همچنین در بخش کشاورزی به کار می‌رود و آن را هوشمندتر و به صرفه‌تر می‌کند. یکی از زیرساخت‌هایی که برای تحقق اینترنت اشیاء لازم است، شبکه نسل پنجم تلفن همراه (جی ۵) است. تمرکز اصلی نسل چهارم بر ایجاد بستری برای ارتباطات پرسرعت بوده است و افزایش سرعت را هدف اصلی خود قرار داده بوده است؛ ولی نسل پنجم به دنبال ایجاد شرایط برای ظرفیت بیشتر شبکه برای ارتباط است که در آن افراد و ماشین‌های بیشتری بتوانند به شبکه وصل باشند.

۵. تحلیل کلی روندها: عصر همگرایی‌ها

با مروری بر تحولاتی که در چند دهه گذشته در رسانه‌ها و به خصوص در اینترنت و فضای مجازی رخ داده است و با دقت در روندهایی که نمایی از تحولات اینترنت در سال‌های آینده را نشان می‌دهند، روندی کلی‌تر در سیر تحولات رسانه‌ها را می‌توان مشاهده نمود. این عصر را می‌توان «عصر همگرایی‌ها» نامید. تحولات بزرگ این دوره بر اثر همگرایی و ترکیب عناصر مختلف در یکدیگر اتفاق افتاده است و در آینده ویژگی‌های جدیدی از اثرات این همگرایی‌ها ظاهر خواهد

شد. اثرات ناشی از همگرایی اثراتی است که هر کدام از عناصر سابق نمی‌توانستند داشته باشند ولی هنگامی که با یکدیگر ترکیب می‌شوند و به نحوی خلاقانه ترکیب نو را پدیدار می‌سازند، جلوه‌ای بی‌سابقه می‌یابند که تا پیش از این چه بسا حتی تصور آن هم نمی‌شد. برای تبیین بهتر همگرایی، ابتدا مروری بر «همگرایی رسانه‌ای» که در اثر دیجیتالی شدن رخ داده است، «همگرایی فناوری‌های شزان» لازم است و سپس با اشاره به همگرایی اینترنت که در روندهای آینده اینترنت تبیین شد، سیر کلی این تحول روشن خواهد شد.

همگرایی رسانه‌ای^۱ یک اتفاق بینادین در صنعت رسانه‌ای در قرن بیست و یکم است و کل صنعت را تحت تاثیر خود قرار داده است. تعاریف متعددی از همگرایی رسانه‌ای ارائه شده است. بیشترین چیزی که از آن ظاهر شده این است که همگرایی، در هم آمیختن رسانه‌های قدیمی (رسانه‌های سنتی مثل: مجلات، روزنامه‌ها، تلویزیون و رادیو) با رسانه‌های جدید (کامپیوتر و اینترنت) برای رساندن محتوا است. اساس این توسعه، «دیجیتالی شدن» سیستم‌های تولید است، که محتوا را قادر به سیر در میان مرزهای رسانه‌ای می‌نماید. تصویر تلویزیون و صدای رادیو می‌تواند بر روی شبکه اینترنت پخش شود.

در زمینه تفسیر این پدیده، سه رویکرد می‌توان یافت:

(۱) همگرایی در بستر توزیع؛ تعاریف مبتنی بر شبکه را ارائه می‌کند که متوجه بخش مخابراتی است. این رویکرد به زیرساخت‌های فن‌آوری انتقال دیجیتال توجه دارد و همگرایی را زمانی می‌داند که تمامی شبکه‌ها (پخش، ماهواره، کابلی و تلفنی) هر کدام قادر به ارائه تمام خدمات مختلف باشند (رادیو، تلویزیون، خدمات تلفنی، داده).

(۲) همگرایی ابزارها؛ تعاریف مبتنی بر محصول و خدمات را معرفی می‌کند؛ یک ابزار اطلاعاتی چند منظوره که کارکرد بخش‌های همگرا را با هم ترکیب می‌نماید (گوشی‌های هوشمند).

(۳) همگرایی صنایع؛ تعاریف این رویکرد مبتنی بر بخش‌های صنعت است، که در نتیجه ترکیب محتواها با فن‌آوری‌های مختلف به بخش جدید رسانه‌ای و ارتباطی منتهی خواهد شد (کونگ، ۱۳۸۹: ۱۵۰).

ولی جنکینز^۱ نظریه پرداز نظریه «فرهنگ همگرایی رسانه‌ای» بیان می‌کند که همگرایی رسانه‌ای چیزی بیشتر از یک تعبیر ساده فناورانه است. همگرایی ارتباط بین فن‌آوری‌ها، صنایع، بازارها، سبک‌ها، و مخاطبان موجود را تغییر می‌دهد. همگرایی اشاره به یک فرآیند دارد و نه به یک واقعه تمام شدنی. به وجود کانال‌ها و فنآوری‌ها و صنایع ارتباطی جدید، در عصری وارد شده‌ایم که رسانه‌ها همه جا خواهند بود و ما از رسانه‌های مختلف در کنار و در ارتباط با یکدیگر استفاده می‌کنیم. دیگر تلفن همراه ما صرفاً یک تلفن همراه نیست. دوربین عکاسی وسیله ضبط و پخش موسیقی و وسیله‌ای برای ارتباط نامه الکترونیکی ما است (جنکینز، ۲۰۰۴: ۳۴).

اما این بار، تنها دیجیتالی شدن نیست که عامل همگرایی ابزارها و صنایع رسانه‌ای می‌شود، بلکه همگرایی میان چهار فناوری اصلی، عامل همگرایی در سطحی عمیق‌تر و گسترده‌تر خواهد شد. ترکیب این فناوری‌ها اساس تحولات آینده بشر را تعیین خواهد کرد. از این تحول با عنوان «همگرایی فناوری‌های شزان» یاد می‌کنند. مقصود از فناوری‌های شزان چهار فناوری شناختی، زیستی، اطلاعاتی و نانو^۲ است. این فناوری‌ها همه در سطح خرد (مایکرو) هستند. نانو درباره درون ذرات و در سطح نانوذرات است. فناوری‌های زیستی درباره ساختارهای موجودات زنده و مکانیزم‌های درونی بدن آن‌ها است. فناوری‌های اطلاعات ناشی از بیت‌هایی است که میلیون‌ها از آن در شیء کوچکی جا می‌گیرد و فناوری‌های شناختی که بر عصب‌شناسی انسانی متمرکز است (پایا و کلانتری نژاد، ۱۳۸۹: ۳۴).

پیشران این تحول، تحول فناوری است که از پارادایم تحول کمی به پارادایم تحول کیفی وارد شده و باعث شده است فناوری‌های مذکور با یکدیگر همگرا شوند و با اضافه کردن قابلیت‌های خود به یکدیگر از هم‌افزایی بسیاری برخوردار شوند. این یک تحول کیفی است. تحولات فناوری در چند سده پیشین بر توسعه متمرکز بوده‌اند. تولید انبوه به همراه کارخانه‌های بزرگ، استفاده از انرژی‌های سوختی و به کارگیری آن‌ها در اسب بخار، اساس تحولات این دوره را تشکیل داده است. اما در پارادایم کیفی، تحولات به سوی ریزترین اجزاء پیش می‌رود و همین مسأله امکان

1. Jenkins

2. NBIC (Nano-Bio-Info-Cogno)

ترکیب و همگرایی را ایجاد می‌کند؛ همانطور که دیجیتالی‌شدن در صنعت رسانه توانست یک بستر یکپارچه برای انواع محتوا پدید آورد و در پی آن همگرایی رخ دهد، فعالیت در سطح نانو، عصب و کروموزوم، این امکان را فراهم می‌آورد که بستر یکسانی برای فعالیت‌های ماشین و انسان فراهم آید. به این ترتیب تحول کیفی فناوری، باعث همگرایی میان انسان و ماشین می‌گردد.

۶. همگرایی اینترنت با تمامی ابعاد زندگی

در نظرسنجی بسیار گسترده‌ای که موسسه پژوهشی پیو^۱ انجام داد و نظر بیش از ۱۵۰۰ نفر از کارشناسان خبره در حوزه اینترنت و دنیای دیجیتال را در مورد آینده وب جویا شد، معلوم شد بیشتر این کارشناسان بر این باورند در ده سال آینده اینترنت کارکردی همچون برق در زندگی روزمره بشر می‌یابد. در واقع اینترنت به بخشی جدایی ناپذیر از زندگی بدل شده و حتی تصور زندگی بدون آن نیز دشوار خواهد شد (راین و اندرسون، ۲۰۱۴).

اکنون اینترنت نه تنها قالب مشترک رسانه‌های سنتی شده است و رسانه‌های سنتی و مدرن را در خود جمع کرده است؛ بلکه در حال سرک کشیدن به تمام ابعاد زندگی است. ابزارها و فناوری مختلف مورد استفاده در طول زندگی روزمره در حال وصل شده به شبکه اطلاعاتی تحت وب هستند. با رشد فناوری «اینترنت اشیاء» رابط‌های متفاوت که وظیفه ارتباط ما با اشیاء گوناگون را برعهده داشتند، در حال وصل شدن به اینترنت می‌باشند. از سویی همه چیزها در حال اینترنتی‌شدن هستند و از سویی دیگر ماهیت اینترنت در حال تغییر است؛ اینترنت از وسیله‌ای برای ارتباطات و پیام‌رسانی در حال تغییر به وسیله‌ای برای هر نوع روابط انسانی است؛ وسیله‌ای که در آن تبادلات مالی، تبادلات هویتی، تبادلات ژنتیک، سلامتی و هر چیز دیگری که می‌توان تصور نمود، انجام می‌شود.

اینترنت در حقیقت به بستری تبدیل می‌شود که تبادلات ماشین و انسان را در خود جای می‌دهد. مک لوهان، با تبیین ارتباط رسانه‌ها با حواس انسانی، «رسانه‌ها را امتداد حواس انسان‌ها» دانست. کلوین کلی با تحلیل پیامدهای هوش مصنوعی به پدیده «وارونگی مک لوهان» اشاره می‌کند

و می‌گوید: «انسان‌ها به امتداد حواس ماشینیها تبدیل می‌شوند»؛ چرا که در دنیای متصل شده با یک تریلیون چشم، گوش و لامسه مواجه هستیم که از طریق دوربین‌ها و عکس‌های دیجیتال در اختیار قرار می‌گیرند و در سایت‌هایی مثل فیلپکر منتشر می‌شوند. یک مکان توریستی از روی عکس‌هایی که هزاران توریست از آن گرفته‌اند بازسازی می‌شود؛ به زبان دیگر، این ماشین از طریق پیکسل‌های همه دوربین‌ها می‌تواند ببیند. اما همگرایی به یک بستر مشترک برای فعالیت انسان و ماشین اشاره می‌کند که هر دو حضور دارند.

بر همین اساس اینترنت و فضای مجازی از این پس صرفاً یک رسانه خاص و یا یک ابزار برای مقاصد ویژه و کارکردهای خاص نیست؛ بلکه جزئی از زندگی روزمره است، جزئی که با سایر ابزارها ترکیب می‌شود و دائماً کارکردهای خود را در ابعاد مختلف زندگی بشر نشان می‌دهد. همگرایی اینترنت با زندگی و همگرایی ماشین و انسان در اینترنت، دلالت‌های مختلفی در ابعاد گوناگون سپهر ارتباطی و زندگی روزمره خواهد داشت که تبیین کامل آن‌ها از عهده این مقاله خارج است. همانطور که همگرایی رسانه‌ها باعث از بین رفتن رسانه‌های سنتی نشد و بلکه آن‌ها در قالب رسانه‌های جدید بازتولید کرد، در اثر همگرایی اینترنت، ابزارها و روش‌های سابق زندگی منسوخ نخواهند شد؛ بلکه با ترکیب با قابلیت‌هایی که اینترنت در اختیار آن‌ها قرار خواهد داد، شیوه‌ای جدید برای بازتولید خود در عصر اینترنت فراهم خواهند کرد.

در مورد فعالیت‌های دینی و تبلیغی نیز همین قاعده جریان خواهد داشت. به میان آمدن اینترنت و مطرح شدن «تبلیغ مجازی» منجر به این نخواهد شد که تبلیغ سنتی حذف گردد؛ بلکه تبلیغ سنتی قابلیت‌های اینترنت را به خدمت می‌گیرد. فعالیت در فضای مجازی یک مهارت و یک خصوصیت و ویژگی لازم برای تبلیغ و مبلغ است. تبلیغ مجازی یک بعد از تبلیغ است که هر مبلغی باید بتواند به نسبتی از آن استفاده کند. اگر تا به حال تبلیغ مجازی وظیفه گروه خاصی بود و واحد خاصی از ساختارهای سازمان‌های دینی و تبلیغی (مانند مدیریت تبلیغ مجازی در دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم) به آن مشغول بودند، از این پس تبلیغ مجازی وظیفه همگانی است. موفقیت هر تبلیغی در گرو بهره گرفتن صحیح، به جا و به اندازه از ابزارهای اینترنتی و مجازی خواهد بود.

جنبه‌ای دیگر از همگرایی اینترنت با ابعاد مختلف زندگی، مربوط به دامنه کاربردهای آن است. اینترنت هر روز یک وسیله معمولی تر، لازم تر، غیرقابل اجتناب تر و عمومی تر در میان مردم خواهد شد. اینترنت با وصل شدن به همه اشیاء کاربردهای خود را وسیع خواهد کرد. با توسعه فناوری بلاک چین، اینترنت به بستری امن برای تبادلات دارایی‌ها تبدیل می‌شود و با گسترش هوش مصنوعی و کلان داده‌ها، تمامی رفتارهای انسانی تبدیل به داده‌هایی در مغز جهانی اینترنت می‌شود. دنیایی که وسائل مختلف آن به یکدیگر متصل باشند، قابلیت‌های متنوعی را به زندگی اضافه می‌کنند. البته قابلیت‌ها و خدمات اضافه تر، یک روی سکه است و روی دیگر آن کنترل و سلطه آن‌ها بر زندگی است. این محصولات منجر به تعریف استانداردهای خاصی برای زندگی می‌شوند. یکی از محصولاتی که در حال حاضر هم به تولید رسیده است، ساعت زنگ دار دیجیتالی است که به شکل هوشمند به تنظیم خواب کاربر می‌پردازد. با تحلیل حرکات وی بر تخت خواب (که قابلیت‌ها است که بر پایه سنسور حرکتی در ابزارهای دیجیتال و گوشی‌های هوشمند اضافه شده است) و با تحلیل صدای او، الگوریتم خواب را تشخیص می‌دهد و در زمانی که خواب او در سبک ترین حالت خود قرار دارد، اقدام به بیدار کردن می‌کند. این ساعت همچنین به سیستم آب و هوایی و سیستم کنترل ترافیک وصل است و با توجه به اینکه ترافیک مسیر تا محل مورد نظر کاربر امروز بیشتر است، زمان را تنظیم می‌کند و زودتر هشدار بیدار باش می‌دهد. این وسیله با تنظیم نور اتاق و پخش صدا در اتاق به هشدار دادن می‌پردازد، قرارها را از تقویم گوشی می‌گیرد و نیاز کاربر به ورزش صبحگاهی را از فعالیت‌های او در روز گذشته (که از مچ‌بند دیجیتال به دست می‌آید) و با توجه به استانداردهای پزشکی به دست می‌آورد و اعلام می‌کند. این نمونه به عنوان وسیله‌ای که به سبب همگراشدن توانسته است با ابزارهای دیگر تلفیق شود، توضیح داده شد تا معلوم شود چگونه اگر ابزارهای دیجیتال با یکدیگر متصل شوند، به تقویت سبک زندگی خاصی که بر اساس اطلاعات و داده‌های استاندارد اضافه شده در نرم افزارها تهیه شده‌اند، منجر می‌شود. این شرایط وضعیت جدیدی را برای فعالان در عرصه سیاست‌های فرهنگی رقم خواهد زد. دامنه حضور اینترنت صرفاً در سپهر اطلاعاتی نخواهد بود. دامنه حضور اینترنت به تمامی ابعاد زندگی گسترش خواهد یافت. به همین خاطر استراتژی‌هایی که مبتنی بر اینترنت داده‌ها و

ارتباطات بوده‌اند، دیگر کفایت نخواهد داد و باید به فکر استراتژی‌هایی برای مواجهه فعال با «اینترنت همه روابط» بود.

۷. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری: استراتژی «ساخت فضای زیست دینی»

دیجیتالی شدن، اینترنتی شدن و مرتبط شدن^۱ همه چیز رخداد عظیمی است که در حال تحقق است و روز به روز در حال گسترش به اشیاء مختلف است و هر روز ابزارهای جدیدی از زندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. وسائلی که تا پیش از این دیجیتالی نبودند و ارتباط انسان با آن‌ها صرفاً از جنبه فیزیکی بود در حال دیجیتالی شدن هستند و در حال پیدا کردن ارتباط اطلاعاتی با انسان هستند.

پیش از این انسان‌ها بودند که به جهت هوشمندی و قابلیت زبانی می‌توانستند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. به تدریج در طول تاریخ انسان‌ها ابزارهایی را برای ایجاد ارتباط به کار بردند و با فاصله گرفتن ابزارهای ارتباطی از انسان که پدیدآورنده آن‌ها بود، رسانه‌ها پدید آمدند و ماهیت‌های نسبتاً مستقلی را پدید آوردند. عصر رسانه‌ها محصولی از این اتفاقات قلمداد می‌شود. با این حال همیشه یک سوی این ارتباط انسان بوده است. ارتباطات انسانی بوده است که به واسطه رسانه‌ها رخ می‌داده است.

اما اکنون گویا اشیاء مختلف قابلیت ارتباط پیدا کرده‌اند؛ گویا همه چیزها زبان پیدا کرده‌اند و دارای مغز هستند. هوشمندی به سطح بالایی ارتقاء پیدا کرده است. اشیاء به گونه‌ای رفتار می‌کنند که گویا درک می‌کنند و می‌توانند پاسخ مناسب به انسان بدهند. حتی از مرز انسان هم گذشته و با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند و اطلاعات خود را رد و بدل می‌کنند. این روند فقط ناشی از حرکت به سمت اینترنت اشیاء نیست بلکه به نوعی تمامی روندها، در حال منتهی شدن به این هستند که اینترنت را از یک وسیله ارتباطات پیام به ابزاری برای ارتباطات همه چیز تبدیل کنند، و کارکردهای اینترنت را از پیام‌رسانی و اطلاع‌رسانی به همه ابعاد زندگی بشری توسعه دهند. روندهای تحولات در مقیاسی بزرگتر به همگرایی به عنوان تحول بنیادین اشاره دارند. توسعه

فناوری از کمی به سمت کیفی شدن پیش رفته و همگرایی فناوری‌های چهارگانه شزان در مقیاس اتم، مولکول، عصب و کروموزوم، بستری را فراهم خواهد کرد که انسان و ماشین در عرض یکدیگر به تبادل بپردازند. این تحول بنیادین، تاثیرات گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف خواهد داشت. در عرصه فرهنگ، این به معنای توسعه کارکردهای اینترنت و ابزارهای دیجیتال در شکل‌بخشی به همه ابعاد سبک زندگی است.

بنابراین با توجه به شرایط فضای مجازی آینده، سیاست‌های فرهنگی در قبال فضای مجازی نیازمند بازنگری است. لازم است نگاه به فضای مجازی وسعت یابد. فضای مجازی به عنوان فضایی در مقابل فضای واقعی نخواهد بود. این دو فضا هر روز در یکدیگر در هم تنیده‌تر می‌گردند و با ترکیب و همگرایی بیشتر به خلق اتفاقاتی نو منجر می‌شوند. تحولات آینده صرفاً ناشی از ویژگی‌های فضای مجازی نیست، بلکه ویژگی‌های زندگی واقعی محل و منشأ بسیاری تغییرات است.

از طرف دیگر علاوه بر این باید حیطه و هدف فعالیت‌ها در این حوزه نیز وسعت پیدا کند. عنصر اصلی که در آینده باید به آن توجه داشت، صرفاً پیام و ارتباطات انسانی بر پایه پیام نیست. سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی که نسل اول و دوم وب را نمایندگی می‌کردند و تشکیل دهنده فضای مجازی بودند، مبتنی بر پیام و ارتباطات انسانی بوده و برای ایجاد فضای مجازی پاک، افراد و سازمان‌هایی باید به پیام‌رسانی و تبلیغ دینی و اخلاقی در آن مشغول می‌شدند. اما اینترنت آینده، علاوه بر مبادله پیام و ارتباطات، بستری است مبتنی بر تبادل دانش‌ها، ارزش‌ها، دارایی‌ها، سلامت و احساسات. به همین مناسبت برای حضور موثر دین در فضای مجازی، نمی‌توان صرفاً به حضور پیام‌های دینی اکتفا نمود؛ بلکه باید افراد و سازمان‌هایی باشند که به تولید ابزارها و سامانه‌های تحت وب مبتنی بر اهداف و ارزش‌های اسلامی بپردازند تا بتوانند نیازهای زندگی اسلامی در عصر دیجیتال را فراهم کنند. ولی باید توجه داشت که معارف اسلامی به شکل فعلی نمی‌توانند در تولید ابزارهای دیجیتال به کار گرفته شوند. با توجه به ماشینی شدن فضای اینترنت آینده، اهداف و ارزش اسلامی باید تبدیل به استانداردهایی شوند که قابلیت درک و اجرا توسط ماشین را هم داشته باشند.

بر همین اساس راهبرد اصلی پرداختن به خدمات و ابزارهایی است که بتواند سبک زندگی کاملی را ارائه دهد و یک زندگی پاک و حیاتی طیبه را نوید دهد. راهبرد اصلی تولید فضای زیست دینی است. این مسأله نه فقط در فضای مجازی بلکه در یک ترکیب از فضای مجازی و حقیقی رخ خواهد داد و در سایه همگرایی این فضاها در قالب عصر دیجیتال محقق می‌گردد. این راهبرد یک راهبرد فعال است که بیش از آنکه نیازمند پالایش فضای مجازی باشد، نیازمند تحرک و ساختن است. راهبرد اصلی «ایجاد فضای زیست دینی در دنیای دیجیتالی آینده» است.

برای اینکه بتوان این راهبرد را عملی ساخت، چند اقدام باید صورت پذیرد؛ اولاً باید مرز میان تبلیغ مجازی و تبلیغ اصلی (یا سنتی) کمرنگ شود و این دو در یکدیگر متداخل گردند. آموزش مهارت‌های حضور در فضای مجازی مخصوص افراد خاصی نیست و همه افرادی که در فعالیت‌های دینی و فرهنگی فعال هستند، باید به جنبه مجازی آن نیز توجه کنند و در اینترنت حضور داشته باشند. علاوه بر این لازم است از ابداع و تولید ابزارهای دیجیتال مبتنی بر سبک زندگی دینی حمایت شود. تاکنون سامانه‌های حمل و نقل آنلاین (مانند اسنپ، تپسی و ...)، خرید و فروش (مانند دیجی کالا و صدها فروشگاه اینترنتی) و تهیه غذا، به سرعت اینترنتی شده‌اند. سامانه‌های دیگر نیز در حال اینترنتی شدن هستند. اینترنت هنگامی دینی می‌شود که این سامانه‌ها نیز مبتنی بر الگوی سبک زندگی دینی رشد یابند. برای این منظور اولاً باید الگوی سبک زندگی دینی در هر کدام از این ابعاد تبیین شود؛ ثانیاً الگو نباید در حد کلیات باقی بماند و باید برای آن، شاخص‌های مشخص تولید گردد؛ و ثالثاً باید تبدیل به الگوهای استانداردی شوند که قابل درک توسط ماشین باشند. علاوه بر سامانه‌های عمومی زندگی که باید قابلیت دینی شدن در دنیای دیجیتال برای آنان فراهم شود، سامانه‌های اختصاصی دینی نیز باید فراهم شود. دینداری از ابعاد مختلفی برخوردار است که هر کدام از آن‌ها نیازمند سامانه‌های هوشمند و خودکار خواهند بود، مانند: آموزش دینی عمومی، آموزش طلاب، زیارت مجازی، سامانه‌های متنوع در خدمت مناسک و مراسمات دینی مانند هیأت، پرداخت‌های مالی و کمک‌های خیریه‌های متنوع دیجیتالی، تنظیم اوقات شرعی در زندگی، تنظیم صحت شرعی معاملات مالی و ...

منابع

۱. پاستر، مارک (۱۳۷۷)، *عصر دوم رسانه‌ها*، ترجمه غلامحسین صالحیار، تهران: مؤسسه ایران.
۲. پایا، علی. و کلانتری نژاد، نقاد (۱۳۸۹)، *ارزیابی فلسفی و دلالت‌های سیاست‌گذارانه تأثیرات چهارمین موج توسعه علمی و فناوریانه بر فرهنگ و جامعه: ملاحظاتی از دیدگاه عقلانیت نقاد*. فصلنامه علمی پژوهشی *سیاست علم و فناوری*، (۴)، ۳۳-۵۲.
۳. پدرام، عبدالرحیم؛ احمدیان، مهدی (۱۳۹۴)، *آموزه‌ها و آموزه‌های آینده‌پژوهی*. تهران: موسسه افق آینده پژوهی راهبردی.
۴. پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (۲۰۱۷)، *ژانویه ۳*، طرح اینترنت ایشیا، گرفته شده در، از <http://www.webcitation.org/6nF93DnmJ>
۵. تولایی، روح الله (۱۳۹۳)، *آینده پژوهی، روندهای خدمات فضای مجازی ایران در فرایند تکنولوژیک جهانی شدن با روش دلفی*. فصلنامه *مطالعات راهبردی جهانی شدن*، مرکز ملی مطالعات جهانی شدن، چهاردهم (۱۷).
۶. دانشنامه آینده پژوهی (۱۳۸۹)، (ج.ج. ۱-۲، ج. ۲). تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی - موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۷. دیتور، جیمز (۱۳۸۶)، *آینده پژوهی به عنوان دانشی کاربردی*. در عقیل ملکی فر، ابراهیمی، وحید و وحیدی مطلق (مترجمین)، *نواندیشی برای هزاره نونین: مفاهیم، روش‌ها و ایده‌های آینده پژوهی*. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۸. ساداتی، سیدنصرالله؛ و کوهی، احمد (۱۳۹۲)، *بررسی تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر استفاده از رسانه‌های سنتی*. *پژوهش‌های ارتباطی*، (۲۰) ۷۶، ۶۵-۸۶.
۹. کونگ، لوسی (۱۳۸۹)، *مدیریت راهبردی در رسانه؛ از نظریه تا اجرا*. ترجمه: علی اکبر فرهنگی، عبدالله قرآگوزلو، و مهدی خطیب زاده، تهران: دانژه.
۱۰. وضعیت ایران در جدیدترین رتبه‌بندی اینترنت/ جایگاه ۱۰۳ بین ۱۹۱ کشور. (۲۰۱۶، سپتامبر ۲۲). *خبرگزاری مهر اخبار ایران و جهان* | Retrieved text. Mehr News Agency. نوامبر ۱۲، ۲۰۱۶، از <http://www.meh-191.com/news/3775292>
۱۱. هیلز، مت (۱۳۹۰)، *فرهنگ مشارکت: تحرک، تعامل و هویت*. در *فرهنگ‌های دیجیتال: درک رسانه‌های جدید* (اول، ص ۲۳۶-۲۷۰)، ترجمه م. وحدانی، تهران: ساقی.

12. Anderson, Janna Quitney, & Rainie, Lee (2012), **Big Data: Experts say new forms of information analysis will help people be more nimble and adaptive, but worry over humans' capacity to understand and use these new tools well.** the future of the Internet. Washington, D.C: Pew Research Center's Internet & American Life Project.
13. Bellini, heather, chen, wei, & sugiyama, masaru(2016), **Virtual and augmented reality: Understanding the race for the next computing platform** (exerpt). profiles in innovation. U.S.A: Goldman Sachs Group, Inc.
14. Dimaggio, P.Hargittai; E. Newman; W.R.and Robinson ,J.P (2001), **Social implications of internet.** Annual review sociology, vol. 27, pp. 307-336. New York:Cambridge University Press.
15. Jenkins, Henry(2004), **The Cultural Logic of Media Convergence.** *International Journal of Cultural Studies*, 7(1), 33–43. doi:10.1177/1367877904040603
16. Kelly, Kevin(2016), **The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces That Will Shape Our Future** (1st edition.). New York, New York: Viking.
17. Livingstone, Sonia(2003), **The Changing Nature of Audiences: From the Mass Audience to the Interactive Media User.** *A Companion to Media Studies* (pp. 337–359).
18. Mega-Trends(2017, May 2), *trendone.com*. Retrieved July 24, 2017, from <https://www.trendone.com/en/trend-universe/mega-trends.html>
19. McQuail, Denis(2010), **McQuail's Mass Communication Theory.** (سعيد شاه حسيني، Trans.). SAGE Publications Ltd.
20. Inayatullah, Sohel(2009), **Global Transformations and World Futures - II.** EOLSS Publications.
21. Pariser, Eli(2012), **The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think** (Reprint edition). Penguin Books.
22. Rainie, Lee, & Anderson, Janna(2014, 31 Des), **What will digital life look like in 2025?** Highlights from our reports. *Pew Research Center*. Available at https://www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/9/2014/12/PI_FutureofPrivacy_1218141.pdf
23. Simpson, John Andrew, & Weiner, Edmund SC(2003), **The Oxford english dictionary**

(V.2). Clarendon Press Oxford.

24. TrendOne(2010), **Media Evolution**. trendone 2010. Germany: TrendOne.

25. Weissberger, Alan(2014, 24May), **Are the Internet of Things (IoT) & Internet of Everything (IoE) the Same Thing?** *The Viodi View*. Retrieved 8 Jan 2017 ,from <http://viodi.com/2014/05/23/are-the-internet-of-things-iot-internet-of-everything-iot-the-same-thing/>

